

Ukaezina da ordezkatzen ari garela baliabide natural eta ezinbestean agorgarri den petrolio beste energia-iturri alternatibo batzuekin, baina oso erritmo mantsoan. Errealitateak argi uzten du munduak eskatzen duen energia primarioaren %80 erregai fosilak direla. Erregai horiek arrisku eta zalantza ugari dute; salneurriak oso gora doaz, hornikuntzaren segurtasuna, eskaintzak etorkizuneko eskaria asetzeko gaitasunik ba ote duen, eta berotze globalean duten eragina. Petrolioaren garestitzearen eraginez, energia-gaien prezioa handitu egiten da; horren ondorioz, ekoizpen-kostuak handitu egiten dira, eta oro har ekonomiako prezioak ere handitu egiten dira. Azkenik, etxeetako kontsumoaren, esportazioen eta inbertsioaren gainbehera ez da berdintzen inportazioa murriztuta, eta, horren ondorioz, BPG uzkuritu egiten da.



PETROLIOA GARESTITZEAREN ERAGIN EKONOMIKOAK

EFFECTOS ECONÓMICOS DEL ENCARECIMIENTO DEL PETRÓLEO

Es indudable que se está dando una progresiva sustitución del petróleo, un recurso natural e inevitablemente extinguido, por otras fuentes energéticas alternativas, pero el ritmo está siendo muy lento. La realidad muestra que los combustibles fósiles suponen el 80% de la energía primaria demandada en el mundo. Sobre ellos se ciernen graves riesgos e incertidumbres; la fuerte escalada de los precios, la seguridad en el abastecimiento, la capacidad de la oferta de satisfacer la demanda futura y su efecto en el calentamiento global. El encarecimiento del petróleo se traslada a una subida en el precio de los insumos energéticos, elevando los costes de producción y causando un aumento en el nivel general de los precios de la economía. Como consecuencia, la caída del consumo de los hogares, de las exportaciones y de la inversión no resulta compensada por la reducción de las importaciones, por lo que se produce una contracción del PIB.



OGASUN ETA HERRI
ADMINISTRATIO SAILA
Ekonomia eta Planingintza Zuzendaritza

DEPARTAMENTO DE HACIENDA Y
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
Dirección de Economía y Planificación



EVE | Ente Vasco
de la Energía

Petrolioaren eskaintza eta eskariaren joerak. Bata bestetik geroz eta urrunago

Industri iraultza XVIII. mendeko bigarren erdian hasi zen Erresuma Batuan eta harrez gero energia funtsezko elementua izan da ekonomiaren garapenerako eta gizarte-ongizaterako. Energiak gizakien eguneroko bizitzan duen eragina, bitxia bada ere, hain da handia, askotan ohartu ere ez baikara egiten. Eguneroko erabiltzen dugu etxean edo ezinbestekotzat jotzen ditugun ondasun eta zerbitzuak ekoizteko, garraioarekin, turismoarekin, artearekin eta kulturarekin... lotuta dago. Gure bizitza energiari lotuta dago erabat, eta pentsaezina litzateke energiarik gabeko bizi-modua.

Beste behin ere, energia dago gizarteak aurre egin beharreko arazoen artean lehenbiziko postuetan; datozen hamarkadetan, gai horri aurre egin, eta konpondu beharra dauka gizarteak. Eta erregai fosilen gehiegizko erabileran oinarritutako gizarte-ereduaren jasangarritasunari buruzko eztabaida areagotzen ari da egunetik egunera. Errealitateak argi uzten du munduak eskatzen duen energia primarioaren %80 erregai fosilak direla; eta zenbateko hori 1973koa baino apur bat txikiagoa besterik ez da, orduan %86 baitzen. Hirurogeita hamarrek krisia igaro eta hiru hamarkada geroago, energia-eskariaren mundu-mailako matrizea orekatuagoa den arren, erregai fosiletan ezarrita dago oraindik ere: 1973an energia primario osoaren %45 petrolioak ematen zuen eta gaur egun %34 ematen du; aldiz, gas naturala %16tik %21era igaro da. Erregai horiek arrisku eta zalantza ugari dute; salneurriak oso gora doaz, hornikuntzaren segurtasuna, eskaintzak etorkizuneko eskaria asetzeko gaitasunik ba ote duen, eta berotze globalean duten eragina.

Petrolio gordinaren munduko ekoizpena goia jotzear delako adierazten duten sintomak gero eta argiagoak dira (jada goia jota ez badago): ekoiz-

Beste behin ere, energia dago gizarteak aurre egin beharreko arazoen artean lehenbiziko postuetan; datozen hamarkadetan, gai horri aurre egin, eta konpondu beharra dauka gizarteak. Eta erregai fosilen gehiegizko erabileran oinarritutako gizarte-ereduaren jasangarritasunari buruzko eztabaida areagotzen ari da egunetik egunera

tutako petrolioaren %70 30 urte baino gehiagoko ustiategiarekin dator, hau da, jada maldan behera hasitako ustiategiarekin. Hirurogeita hamarrek aurrera, geroz eta hobi gutxiago aurkitzen da bai kopuru osoari dagokionez bai hobi garrantzitsuen kopuruari dagokionez, eta petrolio-eremu bakoitzeko urteko ekoizpena etengabe beheraka doa; petrolio merkatuak ez du ia eszedentziarako gaitasunik eta, baldin badago, ezegonkortasun politiko eta sozialeko lekuetan dago edo erauzteko kostu marjinala oso altua da.

Ikuspegia ez da oso baikorra, aurrez aipaturiko guztiari beste gauza hauek ere gehitu beharra baitago: Errusian eta Latinoamerikako petrolio eta gas ekoizle herrialde nagusietan energia-abertzaletasuna delakoa gero eta gehiago ari da indar-

Tendencias y brecha creciente entre oferta y demanda de petróleo

Desde el origen de la revolución industrial, en la segunda mitad del siglo XVIII en el Reino Unido, la energía ha resultado un elemento vital para el desarrollo económico y el bienestar social. La influencia de la energía en la vida cotidiana de los seres humanos es, paradójicamente, tan intensa que, con frecuencia, pasa inadvertida. Su empleo diario para usos domésticos o para la producción de bienes y servicios que hemos llegado a considerar imprescindibles, su conexión con los medios de transporte, con el turismo, el arte y la cultura,... nuestra vida, en fin, se halla tan estrechamente vinculada a la disponibilidad de energía que sería inconcebible sin ésta.

Una vez más, la cuestión energética se ha vuelto a situar en los primeros puestos de los problemas que la sociedad ha de afrontar y resolver en los próximos decenios, y el debate sobre la sostenibilidad de un modelo social basado en la utilización masiva de combustibles fósiles se intensifica día a día. La realidad muestra que los combustibles fósiles suponen el 80% de la energía primaria demandada en el mundo, porcentaje escasamente inferior al mostrado en 1973 cuando representaban el 86%. Tres décadas después de las crisis de los años setenta la matriz mundial de demanda energética, si bien es más equilibrada, sigue descansando en los combustibles fósiles: si en el año 1973 el petróleo proporcionaba el 45% del total de energía primaria, en la actualidad proporciona el 34%; por el contrario, el gas natural ha aumentado su participación desde el 16% al 21%. Sobre ellos se ciernen graves riesgos e incertidumbres; la fuerte escalada de los precios, la seguridad en el abastecimiento, la capacidad de la oferta de satisfacer la demanda futura y su efecto en el calentamiento global.

Los síntomas de que nos acercamos, si no estamos ya, a un techo en la producción mundial de crudo parecen cada vez más claros: el 70 % de la producción de petróleo proviene de campos con más de 30 años de antigüedad, es decir, que están ya en declive; la tasa de descubrimientos de yacimientos tanto en número global como en número de yacimientos importantes, así como la producción media anual por campo petrolífero están cayendo ininterrumpidamente desde los años sesenta; la capacidad excedentaria del mercado petrolífero es muy exigua y se concentra en zonas de gran inestabilidad política y social o con un coste marginal de extracción alto.

Si a ello añadimos el ascenso del llamado nacionalismo energético en Rusia y en los principales países petroleros y gasistas de América Latina que tiende objetivamente a reducir la capacidad de extracción (a través de la imposición de condiciones restrictivas por parte de los Estados y del endurecimiento unila-

Una vez más, la cuestión energética se ha vuelto a situar en los primeros puestos de los problemas que la sociedad ha de afrontar y resolver en los próximos decenios, y el debate sobre la sostenibilidad de un modelo social basado en la utilización masiva de combustibles fósiles se intensifica día a día

Adituek uste dute ponpaketa-bolumena eguneko 100 Mb inguruan dabilenean *peak oil* gehienezko erauzketa-maila teknikor iritsiko dela petrolio gordinaren ponpaketa; orduan hasiko da gainbehera petrolio-erauzketa, eta eskariak eskaintza gaitutiko du

tzen, hau da, erauzte-gaitasuna txikitzeko joera objektiboa dute (estatuek baldintza murriztaileak ezarri dituzte eta iturburuetara iristeko baldintzak gogortu, inori ezer esan gabe), eta inbertsio energetikoen (petrolio-ontziak, plataformak, finketa gaitasuna, etab.) erritmoa beharrezko inbertsioarekin alderatuz gero, atzean geratzen ari da.

Etorkizun hurbilean eskaintzak eskaria asetzeko zenbaterainoko gaitasuna izango ote duen jakin nahian, nazioarteko erakundeek hiru aldagai dituzte kontuan: aurreikusitako eskaintza-igoera, hobien aurkuntza eta dauden petrolio-hobi handi gehienetako erauzketa-erritmoa. Egin kontu, esate baterako, azken 30 urteetan (2006. urte arte) petrolio-aurkuntzen batez bestekoa urteko 14.000 Mb-koa izan

dela; baina azken urteetako kopuruak askoz beherago daude batez besteko horretatik. Aldagai horien joerari buruzko hipotesietatik abiatuta, adituek uste dute ponpaketa-bolumena eguneko 100 Mb inguruan dabilenean *peak oil* gehienezko erauzketa-maila teknikor iritsiko dela petrolio gordinaren ponpaketa; orduan hasiko da gainbehera petrolio-erauzketa, eta eskariak eskaintza gaitutiko du.

Eskari geroz eta handiago horri erantzutea gero eta zailagoa den seinaleetako bat da azken urteetan petrolioaren prezioak mundu osoan gora egin izana. Orain duela zazpi urte petrolioaren batez besteko prezioa 24,4 dolar zen.

Larria al da egoera? Aski da jakitea upeletako edukia azkenean zertarako erabiltzen den egoera zein larria izan daitekeen konturatzeko. Upel bakoitzak dituen 159 litro petrolio gordinetatik erdiak gutxi gorabehera garraiorako erregai gisa erabiltzen dira (lurrerako %81, aireko %12, eta itsasorako %7); %35 industrietako eta etxebizitzetako energia-iturri gisa erabiltzen da; eta gainerako %15 petrokimikako lehengai gisa, zuntzak, plastikoa, garbigarriak, botikak eta egunero erabiltzen ditugun hiru mila produktu baino gehiago fabrikatzeko; horien artean, nabarmentzekoak dira ongarriak eta ongailuak, oinarritzekoak baitira elikagaiak handizka ekoizteko.

Petrolio gordinaren prezioa igotzeak dituen ondorio nagusiak

Petrolio garestitzearen eraginez, energia-gaien prezioa handitu egiten da; horren ondorioz, ekoizpen-kostuak handitu egiten dira, eta oro har ekonomiako prezioak ere handitu egiten dira. Hori horrela, litekeena da tokiko produktuak atzerriko lehiatzaileen produktuak baino gehiago garestitzea, eta, hori gertatzen bada, esportazioak gutxituko dira. Bestalde, inflazioaren ondorioz —erretako erosahalmena galtzea baitakar—, kontsumo

teral de las condiciones de acceso), que el ritmo de inversión energética (buques petroleros, plataformas de extracción, capacidad de refino, etc.) está quedando a la zaga con respecto a la inversión necesaria...el cuadro general es sombrío.

Los escenarios que se barajan por distintos organismos internacionales sobre la capacidad de la oferta petrolífera para satisfacer la demanda en un futuro próximo se diseñan en función de tres variables: el aumento previsto de la demanda, los descubrimientos de yacimientos y los ritmos de extracción de la mayoría de los grandes yacimientos de petróleo existentes. Téngase en cuenta, por ejemplo, que en los últimos 30 años (hasta 2006) el promedio de los descubrimientos de petróleo es de 14.000 Mb/año, aunque en los años recientes las cifras son muy inferiores a dicha media. A partir de las hipótesis sobre el comportamiento de estas variables los expertos estiman que el bombeo de crudo alcanzará el máximo nivel técnico de extracción *peak oil* coincidiendo con un volumen de bombeo que puede rondar los 100 Mb/día, momento a partir del cual la extracción entraría en declive y la demanda superaría a la oferta.

Una de las señales de esta creciente incapacidad de la oferta para satisfacer la pujante demanda es la escalada mundial de los precios del petróleo de los últimos años, que comenzó hace siete años cuando el precio era de 24,4 dólares de media.

¿Es grave la situación? Basta conocer el destino final del contenido de un barril para comprender la gravedad potencial de la situación. De los 159 litros de crudo contenidos en un barril, alrededor de la mitad se utiliza como combustible en el transporte (terrestre, 81%; aéreo, 12%; y marítimo, 7%); un 35% como fuente de energía en los sectores industrial y residencial, y el 15% restante como materia prima en la petroquímica para la manufactura de fibras, plásticos, detergentes, medicamentos y un largo etcétera de más de tres mil productos de uso cotidiano, entre los que destacan los abonos y fertilizantes, básicos para la producción a gran escala de alimentos.

Efectos generales de la subida del precio del crudo

El encarecimiento del petróleo se traslada a una subida en el precio de los insumos energéticos, elevando los costes de producción y causando un aumento en el nivel general de los precios de la economía. Como consecuencia, los precios relativos de los productos locales frente a los productos de los competidores extranjeros pueden aumentar, lo que haría disminuir las exportaciones. Por su parte, la inflación, que supone una pérdida de poder adquisitivo de los hogares, produce una reducción del consumo

Los expertos estiman que el bombeo de crudo alcanzará el máximo nivel técnico de extracción *peak oil* coincidiendo con un volumen de bombeo que puede rondar los 100 Mb/día, momento a partir del cual la extracción entraría en declive y la demanda superaría a la oferta

privatua eta inportazioak murriztu egiten dira. Kontsumo pribatuaren galera horrek okertu egiten ditu enpresen igurikimenak; hala, inbertsio-planak gutxitzen dituzte, eta langileria murrizten; gorpil-zoro hori auto-elikatu egiten da; izan ere, enpleguaren gainbeherak are eta gehiago gutxitzen ditu kontsumo pribatua eta inportazioak. Azkenik, erxeetako kontsumoaren, esportazioen eta inbertsioaren gainbehera ez da berdintzen inportazioa murriztuta, eta, horren ondorioz, BPG uzkurdu egiten da.

Datu makroekonomikoek erakusten dutenez, ez dirudi 2007. urte arte *brent* upelaren prezioa igotzeak oso eragin ekonomiko kaltegarriak izan dituenik ekonomia garatuetan. Orain arte eragin txarrak apaltzen lagundu duten faktore nagusien artean honako hauek nabarmendu behar dira:

- Petrolioaren prezioak berdin eragiten die ekonomia garatu guztiei, eta igoerak ez du eragina bakarrik Europako ekonomian, baizik eta mundu osoko ekonomian.
- Euroaren kotizazioak dolarrenaren aldean izan duen balio-igoeraren ondorioz, Europako ekonomietan upelaren benetako prezioa ez da hainbeste igo.
- Azken 30 urte hauetan munduko ekonomiaren funtzionamenduan izandako aldaketek (globalizazio ekonomikoak) eta politika ekonomikoek emandako bestelako erantzunak (diru- eta zerga-arlokoak) ondorio ekarri dute petrolioaren prezioen igoerak iraganean baino eragin txikiagoa izatea parametro oinarritukoetan, hala nola benetako interes-tasetan, soldatetan eta eragileen igurikimenean.
- Energia-menpekotasuna txikiagoa izatea lortu da (eraginkortasun handiagoa edo energia-intentsitate txikiagoa), eta horrek, beste hainbat gauzaren artean, kostuaren egituraren eta enpresen marjinetan halako eraginik ez izatea dakar; beraz, oraingoz ez da erreakzio negatiborik izan inbertsio-aukeretan.
- *Brent* upelaren igoerak eragina du energia-produktuetan, baina ez da oso-osorik azken kontsumitzaileengan islatzen; izan ere, esate baterako, erregaien azken prezioan zergak dira %50 baino gehiago (horixe da Europako batez bestekoa gasolina estandarren litro bakoitzeko). Gainera, indizeetarako, gas naturalaren prezioak petrolio-produktuetara loturik daude, eta, hortaz, baita upelaren prezioetara ere; baina, indexatze hori ez da estu-estuki parekidea, gasolioari eta fueloioari aplikatutako koefiziente biderkatzaile batzuen bidez berdindurik baitago.

Historian, petrolio gordinaren prezioaren igoerak arrazoizko bi jokabidemota hauek eragin ditu, irmoki: batetik, petrolioaren ordez merkatuan dauden iturri alternatiboak gehiago erabiltzea; eta, bestetik, iturri alternatiboak aurkitzeko pizgarriak handitzea. Hain zuzen ere, 70eko hamarkadaren erdialdetik aurrera, herrialde garatu guztiek energia aurrezteko

privado y de las importaciones. Esta detracción del consumo privado deteriora las expectativas de las empresas, que disminuyen sus planes de inversión y reducen las plantillas; el bucle se autoalimenta porque la caída en el empleo causa nuevas disminuciones del consumo privado y las importaciones. Finalmente, la caída del consumo de los hogares, de las exportaciones y de la inversión no resulta compensada por la reducción de las importaciones, por lo que se produce una contracción del PIB.

Los datos macroeconómicos parecen indicar que hasta el 2007 los efectos económicos del aumento del precio del barril *brent* no han sido demasiado perniciosos para las economías desarrolladas. Entre los principales factores que han contribuido hasta ahora a mitigar los efectos negativos podemos anotar los siguientes:

- El precio del petróleo afecta por igual a todas las economías desarrolladas y, su subida no repercute en exclusiva en la economía europea, sino en el conjunto de la economía mundial.
- La apreciación de la cotización del euro con respecto al dólar ha permitido que el precio real del barril para las economías europeas haya reflejado alzas más moderadas.
- Las modificaciones en el funcionamiento de la economía mundial en estos últimos 30 años (globalización económica) y la distinta respuesta de las políticas económicas (monetarias y fiscales) determinan que la influencia del aumento de los precios del petróleo en parámetros básicos como las tasas de interés real, los precios de los bienes, los salarios y las expectativas de los agentes sean menores que los del pasado.
- La menor dependencia energética (mayor eficiencia o menor intensidad energética) alcanzada, lo que entre otras cosas supone una repercusión inferior en la estructura de coste y en los márgenes empresariales, por lo que, por el momento, no ha producido reacciones negativas en las expectativas de inversión.
- Aunque la subida del barril *brent* repercute en el precio de los productos energéticos, no se traslada enteramente a los consumidores finales, ya que, por ejemplo, en la composición del precio final de los combustibles intervienen en más de un 50% (es la media europea respecto del litro de gasolina estándar) los diferentes impuestos. Además, los precios del gas natural se encuentran indexados a los de los productos petrolíferos, y por ende, al precio del barril, sin embargo, esta indexación no es estrictamente paritaria, sino que se encuentra ponderada por unos coeficientes multiplicadores aplicados al gasoil y al fueloil.

Históricamente, la subida de precios del crudo ha estimulado fuertemente dos tipos de comportamientos racionales: por una parte, una mayor sustitución del petróleo por fuentes alternativas que existan en el mercado, y por otra parte, un mayor incentivo a la búsqueda de nuevas fuentes alter-

Etorkizunean urriagoa izango da petrolio merkea, eta haren eratorriak garestiagoak izango dira; hori konpontzeko modua argiago eta hurbilago dago kontsumitzaile industrialetan, eraikinetan eta sorkuntza elektrikoan, garraiorako edo nekazaritzako makineriarako erabiltzen diren ibilgailuetan baino

eta petrolioaren ordezkoko energia-iturriak bilatzeko politika ekonomikoak aplikatu dituzte, bai eta energiaren eraginkortasuna hobetzeko ere. Hain justu ere, orokorrean, energia-intentsitatea murriztu egin da herrialde garatu guztietan. Estatu Batuen eta Japoniaren artean dago EB.

Alabaina, Espainiako ekonomiak petrolio-kontsumoarekiko duen mendekotasuna askoz ere handiagoa da inguru ekonomikoko herrialdeetakoek dutena baino –bai ELGA edo Ekonomia, Lan-kidetzeta eta Garapenerako Antolakundeko estatuek bai eurogunekoek dutena baino–. Hasieran, mendekotasun hori murriztu egin zen laurogeiko urteetan, petrolioaren lehenengo krisiaren ondotik, baina laurogeita hamarrek hamarkadan joera hori

alderantzikatu egin zen. Hala, esate baterako, 2006. urterako, petrolio-kontsumoa lehen mailako energiaren %50 zen Espainian, eta EDB Ekonomia eta Diru Batasunean, berriz, %40tik oso gertu zegoen petrolio-kontsumoaren batez bestekoa.

NEA edo Nazioarte Energi Agentziak munduko energia-eskariaren aurreikuspen hau egin du 2030erako: petrolio %34,1 izango da; ikatza, %22,8; gasa, %24,2; nuklearra, %4,7; hidraulikoa, %2,4; biomasa, %10,2; eta beste energia berriztagarri batzuk, %1,7. Kontuan hartuta nazioarteko ekonomiak nolako mendekotasuna dion petrolio-hornidurari eta nola eragiten dion petrolio garestitzeak munduko ekonomiaren iraunkortasunari, zilegi da galdetzea zenbateraino espero den etorkizunean energia-iturri alternatiboek petrolio ordezkatzeko.

Zalantzarik gabe, energia-iturrien aniztasuna da energia-sistema indartsuen oinarria. Horretarako, ezinbestekoa da energia-iturri berriak garatzea, bai eta etekin handiagoa lortzeko prozesuak hobetzea ere; hori arlo horretako garapen teknologikoarekin estuki lotuta dago; izan ere, horrek adieraziko du zein energia-aukera berri dauden erabiltzeko moduan, eta eraginkortasuna hobetzeko zein neurri sar daitezkeen hornidura-katean, zentral elektrikoetan eta energia-zerbitzuen eskarian.

Etorkizunean urriagoa izango da petrolio merkea, eta haren eratorriak garestiagoak izango dira; hori konpontzeko modua argiago eta hurbilago dago kontsumitzaile industrialetan, eraikinetan eta sorkuntza elektrikoan, garraiorako edo nekazaritzako makineriarako erabiltzen diren ibilgailuetan baino. Lehenengoan erabilera asko murriztu da azken urteetan, gas naturalaren eta energia-eraginkortasunaren lehia dela eta. Alabaina, ez dago horren garbi ibilgailuetan iturri baten ordezkoko beste bat erabili ahal izango den. Dauden alternatibek, hala nola elektrizitateak, gas naturalak, hidrogenoak, PGL petrolio-gas likidotuak, bioerregaiek eta gas naturaletik eta ikatzetik lortutako erregai sintetikoek, denek ere

nativas. En efecto, desde mediados de los años 70, todos los países desarrollados han aplicado políticas económicas con el objetivo de conseguir el ahorro energético y una búsqueda de fuentes energéticas alternativas al petróleo así como mejorar la eficiencia energética. Así, la intensidad energética ha experimentado una reducción, en términos generales, en todos los países desarrollados. La UE se sitúa en un nivel intermedio entre Estados Unidos y Japón.

Sin embargo, la dependencia de la economía española del consumo de petróleo se sitúa en niveles muy superiores a los que se registran en países del entorno económico, bien sea de países miembros de la OCDE o de la zona euro. Si bien, inicialmente, esa dependencia se redujo en los años ochenta tras la primera crisis del petróleo, en la década de los noventa se invirtió esa tendencia. Así, por ejemplo, para el año 2006, el consumo de petróleo representa cerca del 50% de energía primaria en España mientras la media de consumo de petróleo para la UEM está muy cercana al 40%.

La previsión de la demanda mundial de energía para 2030 de la AIE es la siguiente: petróleo 34,1%, carbón, 22,8%, gas, 24,2 %, nuclear 4,7%, hidráulica 2,3%, biomasa, 10,2% y otras renovables, 1,7%. A la vista de la gran dependencia de la economía internacional del suministro de petróleo y de los efectos de su encarecimiento en la sostenibilidad económica mundial, cabe preguntarse en qué medida está prevista su sustitución por fuentes energéticas alternativas en el futuro.

Indudablemente la diversidad de fuentes energéticas es la base de un sistema energético fuerte. Para ello es primordial desarrollar nuevas fuentes de energía, así como mejorar procesos para obtener mayores rendimientos, lo que está estrechamente ligado con el desarrollo tecnológico en este ámbito, que determinará qué nuevas opciones energéticas están disponibles y qué mejoras de eficiencia pueden introducirse en la cadena de suministro, en las centrales eléctricas y en la demanda de servicios energéticos.

La solución a una futura escasez de petróleo barato y de precios altos de sus derivados está más clara y cercana en consumidores industriales, en edificios o en la generación eléctrica, que en los vehículos empleados en el transporte o la maquinaria agrícola. En los primeros, su utilización se ha reducido mucho en los últimos años por la competencia del gas natural y la eficiencia energética. Sin embargo, la sustitución de una fuente por otra en los vehículos, no está tan clara. Las diversas alternativas como la electricidad, el gas natural, el hidrógeno, los GLP, los biocarburantes o los combustibles sintéticos obtenidos a partir del gas natural o del carbón, tienen todas ellas un cierto potencial de desarrollo, pero también grandes limitaciones, por lo que

La solución a una futura escasez de petróleo barato y de precios altos de sus derivados está más clara y cercana en consumidores industriales, en edificios o en la generación eléctrica, que en los vehículos empleados en el transporte o la maquinaria agrícola

garatzeko modua ematen dute, baina muga handiak ere badituzte; hori dela eta, epe laburrean ezin ordezkatu dute petrolioa, orain arte izan den erregai oparo, eraginkor eta merke gisa. Petrolioaren prezioa handitzen den neurrian, energia eta teknologia horiek ere gehiago erabiliko dira garraioan. Petrolioaren eratorriak ordezkatu eta epe luzerako garraio iraunkorra lortzeko, zalantzarik gabe energia berriztagarrien erabilera oinarrituko dira, hala bioerregaien erabilera nola energia eoliko eta fotovoltaikoaren erabilera, eta, horiekin batera, energia-bektoreak ere erabiliko dira, hala nola elektrizitatea eta hidrogenoa; hori guztia energia horien erabilera eraginkorragoarekin egongo da lotuta.

Nabarmendu behar da ez dela ezagutzen energia-iturririk behar bestekoa eta oparoa, merkea, ez oso kutsagarria, indartsua eta arriskurik gabea denik. Hain zuzen ere, baliabide hidraulikoak gero eta mugatuagoak dira, eta, gero eta urriagoak direnez eta naturan eragin handia dutenez, murrizketa handiak jartzen dituzte energia hori erabiltzeko; erregai fosilak ere ez dira mugagabeak, eta, asko erabiliz gero, klimari eragiten diote, «negutegi-efektuaren» bidez; biomasaren erabilera intentsiboak politika- eta nekazaritza-arazo larri bat sortzen du, ez baitago behar beste lur emankor halakorik sortzeko, giza espeziearentzako elikagaiak ekoizteko ahalmenari eragin gabe; eguzki-energiaren erabilera biltegitarte- eta aldizkotasun-arazoez mugatzen dute; energia eolikoak energia elektrikoaren %20 sor lezake 2020an Espainian, baina arazo berberak sortzen ditu, aldizkakoak baita eta ez baitago iragartzerik; eta energia nuklearrak, sortzeko kostua oso txikia badu ere (inbertsioa oso garestia da) eta especulazioari eta

kanpoko mendekotasunari atxikia ez badago ere, hondakin nuklearren arazo larria dauka.

Nabarmendu behar da ez dela ezagutzen energia-iturririk behar bestekoa eta oparoa, merkea, ez oso kutsagarria, indartsua eta arriskurik gabea denik. Energia-iturri bakoitzaren atzean, energia-baliabideen ustiapen bakoitzaren atzean, sortzeko arazoa, behintzat, agertzen da, eta gizarte osoak ebaluatu beharko luke hori, energia jakin bat zentzuz hautatzeak izango dituen ondorioak jakinaren gainean onartuta

Azken batean, energia-iturri bakoitzaren atzean, energia-baliabideen ustiapen bakoitzaren atzean, sortzeko arazoa, behintzat, agertzen da, eta gizarte osoak ebaluatu beharko luke hori, energia jakin bat zentzuz hautatzeak izango dituen ondorioak jakinaren gainean onartuta. Gaur egunera arte, garapen teknologikoak lagunduta eta energien erabilerak sustatuta, gizadiaren garapenean gutxi gorabehera naturala den aro moduko bat balitz bezala agertu da aurrerapen ekonomikoa, eragozpen batzuk dituen baina oro har emankorra den aro bat balitz bezala. Eta, hala ere, garapen-prozesuari berari datzekion arriskua gero eta nabarmenagoa da; horren erakusgarri dira ekosistema aldezteko mugimenduek izan duten goraldia.

Beraz, teknologia horiek guztiek dituzte mugak ekonomia eta ingurumen aldetik, eta teknikoki garatu egin behar dira; konturatu beharra dago,

no pueden sustituir a corto plazo al petróleo como el combustible abundante, eficiente y barato que ha venido siendo hasta ahora. En la medida en que aumenten los precios del petróleo irá creciendo también la utilización de estas energías y tecnologías en el sector del transporte. La sustitución de los derivados del petróleo para lograr un transporte sostenible a largo plazo se basará indudablemente en la utilización de las energías renovables, ya sea a través de los biocarburantes o a través de energías como la eólica y la fotovoltaica unidas a vectores energéticos como la electricidad o el hidrógeno, todo ello unido a una mayor eficiencia en la utilización de estas energías.

Hay que insistir en que no existe una fuente de energía conocida que sea al mismo tiempo suficiente y abundante, barata, poco contaminante, potente y carente de riesgo. En efecto, los recursos hidráulicos son cada vez más limitados y, por su creciente escasez y potenciales efectos sobre la naturaleza, su empleo se encuentra sometido a notables restricciones; los combustibles fósiles no son tampoco ilimitados y su utilización masiva afecta al clima a través del «efecto invernadero»; el empleo intensivo de la biomasa provoca un importante problema político-agrario, pues no existen tierras fértiles suficientes para obtener aquella sin atentar a la capacidad de producción de alimentos para la especie humana; el uso de la energía solar se encuentra limitada por las restricciones de almacenamiento e intermitencia; la energía eólica que podría llegar a generar en el 2020 el 20% de la energía eléctrica en España tiene los mismos problemas de intermitencia e impredecibilidad, y la energía nuclear, cuyo coste de generación es muy bajo (la inversión sí es muy cara) y no está sometida a la especulación ni a la dependencia exterior, tiene el gran problema de los residuos nucleares.

En definitiva, detrás de cada fuente de energía, detrás de cada aprovechamiento de los recursos de la energía, aparece un problema al menos de generación que la sociedad en su conjunto debería evaluar, adoptando de manera consciente las consecuencias que de su opción racional se deriven. Hasta el momento, el progreso económico, apoyado en el desarrollo tecnológico y potenciado por el uso de las energías, se ha venido presentando como una suerte de etapa más o menos natural en el desarrollo de la humanidad, dotado de algunos inconvenientes pero en términos generales fructífero. Y, sin embargo, el riesgo inherente al propio proceso de desarrollo se encuentra cada vez más patente, como prueba el auge de los movimientos de defensa del ecosistema.

Todas estas tecnologías tienen pues sus limitaciones económicas y ambientales y requieren de desarrollo técnico; hay que ser conscientes de que los

Hay que insistir en que no existe una fuente de energía conocida que sea al mismo tiempo suficiente y abundante, barata, poco contaminante, potente y carente de riesgo. Detrás de cada aprovechamiento de los recursos de la energía, aparece un problema al menos de generación que la sociedad en su conjunto debería evaluar, adoptando de manera consciente las consecuencias que de su opción racional se deriven

halakoak garatzeko zenbat denbora behar den aintzat hartuta, litekeena dela ez izatea petrolioaren gainbeherak utziko duen arrakala estaltzeko beste, eta beharrezkoa izatea eskaria mugatzea, merkatuak oreka daitezen.

Energia-joerek EAEn izango dituzten ondorioak

EAEk energia-eraginkortasun handia du (neurria: ktep/euro arrunt milakoetan) Espainiarekin eta 25eko EBrekin alderatuta, eta energia-arloan aurreratuen dauden herrialdeen antzekoa. EAeko energia-kontsumoari dagokionez, azken urteetan aldaketa bat sumatzen da egiturari, eta ikusten da gero eta gehiago hurbiltzen ari dela batez ere gas naturala eta neurri txikiagoan energia berriztagarriak nagusitzen ari diren eredu batera, beste energia-iturri batzuen kaltetan. Hala, gas naturala izan zen 2006an EAEn gehien eskatu zen energia-iturria (kontsumitutako lehen mailako energiaren %43,1), eta petrolio bigarren lekuan utzi zuen.

EAEko energia-kontsumoari dagokionez, azken urteetan aldaketa bat sumatzen da egiturari, eta ikusten da gero eta gehiago hurbiltzen ari dela batez ere gas naturala eta neurri txikiagoan energia berriztagarriak nagusitzen ari diren eredu batera, beste energia-iturri batzuen kaltetan

Beste alde batetik, EAEk energiaz autohornitzeko duen ahalmena %5 inguru da; kopuru hori oso urrun dago Estatuarenetik (%19), eta askoz ere urrunago Mendebaldeko Europarenetik (%59). Petrolioari dagokionez, kanpo-mendekotasuna askoz ere handiagoa da. EBn %80 baino handiagoa da, eta EAEn ia-ia erabatekoa. Bestalde, garraioen sektoreak energia guztiaren energiaren %33 kontsumitzen du, eta azken urteetan izugarri handitu da, batez ere errepide bidezko garraioaren mugikortasuna handitu delako, hala pertsonena nola salgaiena.

Euskal Autonomia Erkidegoko energia-politikari dagokionez, energia-eraginkortasuna eta energia berriztagarriak dira Euskadiko Energia Estrategiaren bi ardatz nagusiak 2010ari begira. Eusko Jaurlaritzak 4.900 milioi euroren inbertsioak egiteko asmoa

du energia-sektorean; horietatik 423 milioi euro inbertsio publikoak izango dira, eta petrolioarekiko mendekotasuna murrizteko modua emango dute, gas naturalaren eta energia berriztagarrien mesedetan. Helburua petrolioaren erabilera %36ra murriztea da, eta gas naturalarena %52ra igotzea; halaber, energia berriztagarrien ekoizpena %12ra igotzea, eta ikatzaren erabilera %2ra jaitea. Energia-estrategia horrekin, gainera, nabarmen gutxitu nahi da negutegi-efektuko gasen igorpena, eta Kyotoko akordioetako helburuak bete.

Aurreko gogoeta eta ondorioek, gaingiroki bada ere, petrolioaren prezioaren igoerak ekonomian dituen ondorioak zenbatzen saiatzea zein zaila den erakusten dute. Ondorio horiek zenbatu ahal izateko, beharrezkoa da eragile eta faktore garrantzitsu eta erabakigarrienak, horien jokaera espezi-

plazos necesarios para este desarrollo podrían hacer que su disponibilidad no alcance a cubrir la brecha que deje el declinar del petróleo, y que sea necesario pasar por una limitación de la demanda para que los mercados se equilibren.

Implicaciones para la CAPV de las tendencias energéticas

La CAPV presenta un alto grado de eficiencia energética (medido en ktep /miles de euros corrientes) en comparación con España y la UE25, y similares a los de los países más avanzados en materia energética. En cuanto al consumo energético de la CAPV, en los últimos años se observa un cambio en la estructura del mismo, con una progresiva aproximación a un modelo donde, sobre todo el gas natural y, en menor medida, las energías renovables van ganando protagonismo en detrimento de otras fuentes energéticas. Así, el gas natural constituyó en 2006 la fuente energética más demandada en la CAPV (41,3% de la energía primaria consumida), relegando al petróleo a un segundo lugar.

Por otro lado, el grado de autoabastecimiento energético de la CAPV se sitúa en torno al 5%, cifra que se encuentra muy alejada de la correspondiente al Estado (19%) y mucho más todavía de la de Europa Occidental (59%). Respecto al petróleo la dependencia exterior es mucho mayor, superando la UE el 80% y siendo prácticamente total en el caso de la CAPV. Por su parte, el sector del transporte consume el 33 % de la energía final, con un fuerte incremento en los últimos años fruto, principalmente, del crecimiento de la movilidad, tanto de personas como de mercancías, del transporte por carretera.

En cuanto a la política energética vasca, la eficiencia energética y las energías renovables son los dos ejes principales de la Estrategia Energética de Euskadi hacia el 2010. El Gobierno Vasco tiene planeadas inversiones por un importe de 4.900 millones de euros en el sector energético, de los que 423 millones de euros corresponderán a inversión pública, que permitirán reducir la dependencia del petróleo en favor del gas natural y las energías renovables. El objetivo es reducir la tasa de uso del petróleo al 36% y subir la del gas natural al 52%; que las energías renovables aumenten su producción hasta el 12%, y que el uso del carbón baje al 2%. Con esta estrategia energética se pretende además que disminuyan notablemente las emisiones de GEI y cumplir los objetivos de los acuerdos de Kioto.

Las reflexiones y conclusiones anteriores dan una somera idea de la enorme dificultad que supone intentar cuantificar las repercusiones de una subida del precio del petróleo en la economía. Para lograr una cuantificación de estos efectos es necesario disponer de modelos que recojan los agentes y factores

En cuanto al consumo energético de la CAPV, en los últimos años se observa un cambio en la estructura del mismo, con una progresiva aproximación a un modelo donde, sobre todo el gas natural y, en menor medida, las energías renovables van ganando protagonismo en detrimento de otras fuentes energéticas

koa eta beste sektore batzuekiko elkarreragina, eta faktore exogenoak edo ingurukoak bilduko dituzten ereduak izatea.

Petrolioaren prezioa igotzeak euskal ekonomian duen eragina neurtzeko, hainbat simulazio-ariketa egin dira. Horretarako, MIDE eredu erabili da (Espainiako ekonomiaren sektorearteko eredu makroekonometriko dinamikoa), euskal ekonomia-egituraren ezaugarrietara egokituta.

Simulazio-analisi guztietan bezala, oinarritzko eszenategi bat ezarri da; eszenategi horretan, petrolio upelaren prezioa 60 dolar arruntera iritsiko da 2015ean (2006ko EIA International Energy Outlook-en erreferentzia-eszenategian oinarrituta). Horrez gainera, petrolioaren prezioaren joera dela-eta, hainbat aukera hartu da kontuan: *egonkorra* (prezioa 2015ean, upeleko 102 dolar), *joeran aurrera doana* (prezioa 2015ean, upeleko 140 dolar) eta *pesimista* (prezioa 2015ean, upeleko 205 dolar).

Petrolioaren prezioa igotzeak euskal ekonomian duen eragina neurtzeko, hainbat simulazio-ariketa egin dira. Horretarako, MIDE eredu erabili da (Espainiako ekonomiaren sektorearteko eredu makroekonometriko dinamikoa), euskal ekonomia-egituraren ezaugarrietara egokituta

Petrolioaren prezioaren igoerak euskal ekonomian izango duen eraginari buruzko simulazioen emaitzak oinarritzko eszenategi horren arabera ezberdintasun erlatibo gisa agertzen dira, ehunekoetan adierazita, eszenategi alternatibo bakoitzerako. Hau da, agertutako emaitzek BPG zenbat gutxiago hazi den adierazten digute, edo inflazioa zenbat gehiago hazi den, edo zerga- edo merkataritzako defizita zenbat gehiago hazi den. Sektore-emaitzek adierazten dute petrolioaren igoerak zein sektore ekonomikori egin dion kalterik handiena eszenategi bakoitzean.

Eszenategi bakoitzaren ekonomiaren gaineko eragin txarrak nabarmen aldatzen dira. Eszenategi egonkorrean, esan daiteke oro har neurritsua dela euskal ekonomian duen eragina. Alabaina, esanguratsua da joerazko eszenategian, eta nahiko txarra eszenategi pesimistan.

Prezioen eragin makroekonomikoak eszenategi egonkorrean (E), joerazkoan (J) eta pesimistan (P)

Aldagai makroekonomikoen gaineko eraginak berberak dira hiru eszenategietan, eta, logikoa denez, eragina gero eta handiagoa da eszenategiko prezioa handitu ahala:

- BPGren beherakada: eragin txarra E eta J eszenategietan (hurrenez hurren $-0,3\%$ eta $-0,5\%$ bitartean 2007-2015 aldian) eta dezente txarra P eszenategian (-1%).
- Enpleguaren gainbehera: E eszenategian urteko $0,3\%$ jaitsiko da, eta $0,5\%$ J eszenategian. P eszenategian, berriz, enplegua $0,9\%$ jaitsiko da; horrek esan nahi du batez beste 8.500 lanpostu gutxiago izango direla urteko aldi horretan.

más importantes y decisivos, su comportamiento específico así como sus interacciones con otros sectores, y los factores exógenos o entorno.

Para medir cuál es la repercusión de la subida del precio del petróleo en la economía vasca se han realizado una serie de ejercicios de simulación. Para ello se ha utilizado el modelo MIDE (modelo macroeconómico intersectorial dinámico de la economía española) adaptado a las características de la estructura económica vasca.

Como en todo análisis de simulación, se ha establecido un escenario base, en el que el precio del barril de petróleo alcanza los 60 dólares corrientes en 2015 (basado en el escenario de referencia del International Energy Outlook, EIA, de 2006) y distintos escenarios alternativos del precio del petróleo: *estacionario* (precio, 102 dólares/barril en el año 2015), *tendencial* (el precio, 140 dólares/barril en 2015) y *pesimista* (precio, 205 dólares/barril en 2015).

Los resultados de las distintas simulaciones relativas al impacto del incremento de los precios del petróleo sobre la economía vasca se presentan como diferencias relativas con respecto al escenario base, expresadas en tanto por ciento, para cada uno de los escenarios alternativos. Es decir, los resultados que se presentan nos dicen cuánto menos crece el PIB o cuánto más crece la inflación o cuánto más crece el déficit fiscal o el comercial. Los resultados sectoriales indican qué sectores económicos han sido los más afectados por la subida del petróleo en cada escenario.

Los efectos perturbadores sobre la economía de los distintos escenarios varían considerablemente. En el escenario estacionario el impacto global en la economía vasca puede calificarse de moderado. Sin embargo, es significativo en el caso del escenario tendencial, y bastante negativo en el caso del pesimista.

Efectos macroeconómicos en los escenarios de precios estacionario (E), tendencial (T) y pesimista (P)

Los efectos sobre las distintas variables macroeconómicas son iguales en los tres escenarios, y presentan, como es lógico, un impacto cuantitativamente mayor a medida que aumenta el precio del escenario:

- Descenso del PIB: efecto negativo en los escenarios E y T ($-0,3\%$ y $-0,5\%$ de media anual en el periodo 2007-2015 respectivamente) y bastante más negativo en el escenario P (-1%).
- Caída del empleo: en el escenario E disminuirá un $0,3\%$ anual y en el T un $0,5\%$. Pero, en el P el empleo caerá un $0,9\%$, lo que equivale a 8.500 puestos de trabajo menos de promedio anual durante el periodo.

Para medir cuál es la repercusión de la subida del precio del petróleo en la economía vasca se han realizado una serie de ejercicios de simulación. Para ello se ha utilizado el modelo MIDE (modelo macroeconómico intersectorial dinámico de la economía española) adaptado a las características de la estructura económica vasca

- Inbertsioaren murrizketa: enpleguaren antzera murriztuko da inbertsioa; E eszenategian urteko %0,3koa izango da, J eszenategian %0,5koa eta P eszenategian %0,9koa.
- Kontsumo pribatuaren uzkurdua: gainbehera urteko %0,5koa izango da E eszenategian, %0,9koa J eszenategian eta %1,5koa P eszenategian.
- Esportazioen eta inportazioen gainbehera: inportazioak esportazioak baino gehiago gutxituko dira; izan ere, energia-sektoreen pisua askoz ere handiagoa da inportazio-sektorean esportazio-sektorean baino. %1,3 ere jaitsiko dira (P eszenategian), eta esportazioak, berriz, %0,9.

Eragin hori arloz arlo, eszenategi egonkorrean (E), joera berekoan (J) eta pesimistan (P)

Sektore aldetik, oro har esan dezakegu sektore hauek izan dutela eragin txarra balio erantsi gordinean (BEG): Koketegi eta findegiek, Egur eta kortxoak, Arrantzak, Tresna elektriko eta elektronikoak, eta Hainbat manufaktura-industriak. Mesede, berriz, Larru eta oinetakoen sektoreari egin dio. Enpleguari dagokionez, kalte handien hartu duten sektoreak BEGn kalte handien hartu duten lehenengo hiru horietatik dira. Hezkuntza da kalte handien hartutako sektoreetan laugarrena enpleguari dagokionez. Mesede egin dien sektoreen artean, Finantza-artekaritza, Hainbat manufaktura-industria, eta Larrugintza eta oinetakogintza daude.

Azkenik, nahiz eta beste maila batean izan, sektore hauek hartu dute kalte handiena, hala esportazioetan nola inportazioetan: Koketegi eta findegiek, Energia-produktuen erauzketak eta Hainbat manufaktura-industriak. Zehazki inportazioetan kalte handiagoa hartu duten sektoreak Energia elektrikoak, gasa eta ura, eta Oihalgintza eta ehungintza dira; esportazioetan, berriz, Metalurgia eta produktu metalikoak, eta Egurra eta kortxoak. Larru eta oinetakoen sektoreak ere aldeko eragina izan du bi aldagai horietan.

Hainbat neurri aplikagarri: gastu publikoaren (GP) igoera eta energia-sorospenen (ES) murrizketa.

Petrolioaren garestitzeak euskal ekonomian dituen eragin txarrak arintzeko, prezioen igoerari aurre egiteko hainbat neurri zuzentzaile ezar daiteke (erreferentzia gisa 2015eko prezioa hartzen da: upeleko 140 dolar), politika ekonomikoaren bidez. Zehazki, bi simulazio-ariketa egin dira: gastu publikoa handitzea (keynesiar eredua), eta energia-sorospenak murriztea, kontsumoa gutxitzen saiatzeko (energia aurrezteko eta energia-eraginkortasuna hobetzeko).

GP eszenategiari dagokionez, kalkulatu da urteko %2,5 handitu beharko litzatekeela gastu publikoa aldi osoan, petrolioaren prezioaren igoerak BPGn duen uzku-eragina neutralizatzeko. Kontsumo pribatuaren

- Reducción de la inversión: la reducción de la inversión es similar al del empleo, en el escenario E disminución de un 0,3 % anual, un 0,5% en el T y en el P un 0,9%.
- Contracción del consumo privado: la caída es de un 0,5% anual en el escenario E, un 0,9% en el escenario T y de 1,5 % en el P.
- Caída de las exportaciones y de las importaciones: las importaciones se reducen más que las exportaciones, debido a que el peso de los sectores energéticos es mucho mayor en el sector importador que en el exportador. Éstas llegarían a caer hasta un 1,3% (en el caso del escenario P) frente a una caída del 0,9% de las exportaciones.

Efectos sectoriales en los escenarios estacionario (E), tendencial (T) y pesimista (P)

A escala sectorial, podemos decir genéricamente que los sectores más negativamente afectados en su valor añadido bruto (VAB) son: Coquerías y refinerías, Madera y corcho, Pesca, Equipos eléctrico y electrónico, e Industrias manufacturas diversas. El sector que resulta favorecido es el de Cuero y calzado. Respecto al empleo, entre los sectores más desfavorecidos repiten los tres primeros que aparecen más afectados en su VAB. Educación es el cuarto sector más afectado en el empleo. Entre los favorecidos están el sector Intermediación financiera, Industrias manufactureras diversas, y Cuero y calzado.

Por último, aunque en diferente grado, los sectores más afectados negativamente tanto en las exportaciones como en importaciones son los sectores de Coquería y refinería, Extracción de productos energéticos e Industrias manufactureras diversas. Específicamente más afectado en el apartado de importaciones se encuentran el sector de Energía eléctrica, gas y agua, y el Textil y confección, mientras que en el apartado de exportaciones estarían la Metalurgia y productos metálicos y la Madera y el corcho. El sector de Cuero y calzado también se ve afectado positivamente en estas dos variables.

Algunas medidas aplicables: incremento de gasto público (GP) y reducción de los subsidios energéticos (SE)

Con el objetivo de amortiguar los efectos negativos sobre la economía vasca del encarecimiento del petróleo se pueden introducir respuestas correctoras al incremento de precios (se toma como referencia 140 dólares/barril en el año 2015) mediante la política económica. En concreto, se han realizado dos ejercicios de simulación: un incremento del gasto público (modelo keynesiano), y una reducción de subsidios a la energía para intentar disminuir su consumo (ahorrar energía y mejorar la eficiencia energética).

Respecto al escenario GP se ha estimado que sería necesario un aumento del gasto público del 2,5% anual en todo el período para conseguir neutralizar el efecto contractivo que sobre el PIB tiene la subida del precio del petróleo. La caída del consumo privado, obviamente no es tan acusada como en los

gainbehera, noski, ez da aurreko eszenategietan bezain zorrotza. Eszenategi horren eragin diferentziala inbertsioaren igoeran ikusten da; horrek ekonomiako enplegu-mailari eusteko modua ematen du. Horren ordainetan, defizit publikoa eta merkataritzako defizita handituko dira (azken hori 4 puntu baino gehiago igoko da).

Azkenik, ES politika publikoaren eszenategiari dagokionez, BPG ez murriztea lortu da, batez ere inportazioek gainbehera egin dutelako, batik bat energia-produktuek; izan ere, berrito ere gehiago garestitu dira, eta, hartara, kontsumo pribatuak, inbertsioak eta esportazioek duten uzkur-dura berdintzeko modua egon da. Horren ordainetan, nabarmen handitu dira ekonomiako prezioak (batez beste %2,4 gehiago urteko). Sektore-eraginari dagokionez, Koketegi eta findegien sektorea da berriz ere kalte handien hartutako sektorea (BEG, enplegua, inportazioak, esportazioak), bai eta Energia-produktuen erauzketaren sektorea ere, kanpo-merkataritzari dagokionez; Larru eta oinetakoen sektorean izan du eraginik onena.

escenarios anteriores. El efecto diferencial de este escenario se aprecia en el incremento de la inversión, lo que permite mantener el nivel de empleo de la economía. La contrapartida sería un aumento del déficit público y del déficit comercial (este último se incrementa más de 4 puntos).

Por último, en referencia al escenario de política pública SE, se logra que el PIB no disminuya gracias principalmente a la caída de las importaciones, de productos energéticos fundamentalmente, debido a su encarecimiento adicional, que permite compensar la contracción que experimenta el consumo privado, la inversión y las exportaciones. Como contrapartida, aumenta notablemente el nivel de precios de la economía (un 2,4% más de media anual). Y en cuanto al impacto sectorial, el sector de Coquerías y refinerías vuelve a ser uno de los más negativamente afectados en las distintas variables (VAB, empleo, importaciones, exportaciones) así como el de Extracción de productos energéticos en lo relativo al comercio exterior; Cuero y calzado es el sector que registra un efecto más positivo.

© Argitaraldi honetarako / Para esta edición

Euskal Autonomia Erkidegoko Administrazioa
Ogasun eta Herri Administrazio Saila
Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco
Departamento de Hacienda y Administración Pública

Argitaratzailea / Edita

EUSKO JAURLARITZA · GOBIERNO VASCO
Ogasun eta Herri Administrazio Saila
Ekonomia eta Planifikatza Zuzendaritza
Departamento de Hacienda y Administración Pública
Dirección de Economía y Planificación

Diseinua / Diseño

Miren Unzurrunzaga Schmitz

Inprimatzailea / Impresión

EPS · eusko printing service

Lege gordailua / Depósito legal

VI